FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962

N° 896

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

RABOUAN Alain

Externe des Hôpitaux de Paris

né le 5 Juillet 1935, à Saumur (Maine-et-Loire)

Présentée et soutenue publiquement le 21 JUIN 1962

SUR 374 CAS DE LARYNGITES SOUS-GLOTTIQUES DE L'ENFANT TRAITÉES DANS LE SERVICE O. R. L. DES ENFANTS MALADES DU 1er MAI 1958 AU 1er MARS 1962

Président : Monsieur le Professeur AUBRY

1962

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

RABOUAN Alain

Externe des Hôpitaux de Paris

né le 5 Juillet 1935, à Saumur (Maine-et-Loire)

Présentée et soutenue publiquement le 18 JUIN 1962

SUR 374 CAS DE LARYNGITES SOUS-GLOTTIQUES DE L'ENFANT TRAITÉES DANS LE SERVICE O. R. L. DES ENFANTS MALADES DU 1er MAI 1958 AU 1er MARS 1962

Président : Monsieur le Professeur AUBRY

1962

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MES PARENTS

A MA FEMME

A TOUS MES AMIS

A TOUS CEUX QUI M'ONT AIDÉ AU COURS DE MES ÉTUDES.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE
LE PROFESSEUR AUBRY

Professeur de la Chaire d'Oto-Rhino-Laryngologie,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de la Légion d'Honneur.

En témoignage de notre respect et de notre reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait d'accepter la présidence de ce travail.

A NOTRE MAITRE LE DOCTEUR MARCEL OMBREDANNE

Laryngologiste des Hôpitaux de Paris

dans le service duquel nous recevons l'enseignement hospitalier de notre spécialité.

en remerciement pour sa bienveillance.

A NOTRE MAITRE LE DOCTEUR LERMOUX-ROBERT

Laryngologiste des Hôpitaux de Paris

auprès de qui nous avons acquis la formation de base de la laryngologie.

en témoignage de notre reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR EMILE PONCET

Laryngologiste des Hôpitaux de Paris

qui nous a guidé de ses conseils dans ce travail.

en témoignage de notre gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI MOULONGUET,

Laryngologiste des Hôpitaux de Paris

qui nous a aidé à la réalisation de ce travail.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARON

Laryngologiste des Hôpitaux de la Région de Paris

qui nous a prodigué son enseignement.

en reconnaissance de sa bienveillance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BEREZIN

Cher de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris

qui nous a suggéré ce travail et aidé à sa réalisation.

A TOUS MES MAITRES D'EXTERNAT D'ANGERS ET DE PARIS

INTRODUCTION

Malgré l'apparition des thérapeutiques modernes, en particulier des antibiotiques, il est certain que la laryngite aiguë sous-glottique de l'enfant reste une des affections les plus graves.

Elle pose au praticien des problèmes principalement thérapeutiques. Il faut insister sur la rapidité de mise en œuvre de cette thérapeutique qui est l'élément majeur dans le pronostic de la maladie.

Depuis l'apparition des corticoïdes dans l'arsenal thérapeutique, ceux-ci ont été essayés à plusieurs reprises dans le traitement des laryngites sous-glottiques, avec plus ou moins de succès suivant les auteurs.

Alors que l'emploi des antibiotiques n'est discuté par personne, celui des corticoïdes laisse encore sceptiques bien des auteurs ou, à l'inverse, entraîne un optimisme excessif.

C'est pourquoi nous avons réuni les 374 cas de laryngites sous-glottiques infantiles traitées dans le Service du Docteur OMBREDANNE, aux Enfants-Malades, de mai 1958 à mars 1962, pour essayer de se faire une opinion objective sur l'activité des corticoïdes dans le traitement de ces laryngites.

Les corticoïdes les plus employés dans le Service ont été la Cortisone intra-musculaire, le Soludecadron et le Cortancyl.

Actuellement, un traitement standard a été institué, comprenant la thérapeutique classique associée à une injection d'une ampoule de Soludecadron à l'entrée, renouvelée si besoin, et à l'administration de comprimés de Cortancyl pendant plusieurs jours.

Nous avons comparé ces cas aux statistiques antérieures pour voir si depuis l'emploi des corticoïdes le pronostic des laryngites sous-glottiques de l'enfant a été amélioré.

RAPPEL ANATOMIQUE

L'arbre laryngo-trachéo-bronchique est naturellement plus petit dans le jeune âge, mais cette différence avec l'adulte est non seulement relative mais également absolue, l'orifice laryngé étant plus étroit, toutes proportions gardées.

Le larynx est plus haut situé chez l'enfant : devant C5 chez l'enfant, devant C6 chez l'adulte ; l'entrée de l'air s'y fait par un canal plus haut et plus rectiligne. L'épiglotte enfin est très haut située.

L'extrémité supérieure du larynx est en entonnoir chez l'enfant, le circoïde étant beaucoup plus oblique en haut et en arrière que chez l'adulte.

Les cordes vocales sont très courtes, la glotte très étroite. L'épiglotte est relativement de faible volume. La trachée enfin est irrégulière dans sa forme et son volume de haut en bas. Sa paroi postérieure se laisse en particulier comprimer par l'œsophage distendu.

Tous les tissus laryngo-trachéo-bronchiques sont lâches et beaucoup plus mobiles les uns sur les autres que chez l'adulte ; ils sont peu résistants.

L'unité anatono-physiologique « cavum - larynx - arbre bronchique » forme un tout indissociable du point de vue pathologique qui s'oppose à l'unité plus simple « trachée-bronches » de l'adulte. C'est pourquoi l'existence d'une infection au niveau du rhino-pharynx si fréquente chez l'enfant adénoïdien réalise un caractère particulier à cet âge.

Chez l'enfant, la trachée est en fait un axe souple très vivant et non pas inerte, mobile latéralement et de haut en bas. Entre les anneaux cartilagineux, existent muscles et fibres élastiques.

La face interne est tapissée par la muqueuse représentée par un épithélium semblable à celui qui tapisse le nez et les bronches avec cils vibratiles et glandes secrétrices recouvrant le riche tissu lymphoïde naso-pharyngo-trachéo-bronchique.

Des glandes muqueuses et surtout séreuses secrètent en permanence et de façon importante avec des variations d'activité parfois considérables et brutales chez l'enfant.

Les *formations lymphoïdes* toujours prêtes à s'enflammer s'étendent depuis le cavum jusqu'à la trachée.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions de la laryngite sous-glottique siègent par définition au niveau de la sous-glotte.

Le vestibule laryngé est donc normal en dehors d'un aspect inflammatoire banal de la muqueuse.

La sous-glotte est la portion la plus rétrécie de toute la filière laryngée. Le tissu cellulaire décollable est développé surtout sur les côtés et un peu aussi en avant. Ce tissu s'arrête en arrière à la face interne des arythénoïdes et en bas au chaton cricoïdien au niveau duquel la muqueuse est très adhérente. La plus grande épaisseur de ce tissu conjonctif correspond au milieu de la corde vocale. L'œdème qui l'infiltre dessinera un bourrelet qui double par en-dessous les cordes vocales ; il ne remonte pas jusqu'à ces dernières, car la muqueuse adhère intimement à la face supérieure et au bord libre de la corde.

Quant aux œdèmes commissuraux antérieurs et postérieurs, ils sont absolument exceptionnels, car il n'existe pas à leur niveau d'espace décollable.

L'œdème présente des caractères inflammatoires. La coloration de la muqueuse est plus ou moins carminée du rose sombre au *rouge* le plus foncé suivant l'intensité du processus infectieux.

L'irritation secrétoire des nombreuses glandes séro-muqueuses donne lieu à une *hypersecrétion* importante.

A ces éléments, s'ajoute le *spasme* laryngé. C'est la contraction plus ou moins durable de la musculature du larynx. Toute irritation pathologique des nerfs du larynx peut déclencher ce réflexe et créer le spasme. Le facteur inflammatoire est de ceux-ci.

Le spasme du larynx présente une particulière fréquence dans la première enfance et le rôle du terrain est essentiel. Nous connaissons les liens qui l'unissent aux états thymo-sympathiques et spasmophiles par hypocalcémie qui sont fréquents chez les enfants atteints de laryngite sous-glottique.

Œdème, hypersécrétion et spasme sont donc les trois facteurs anatomo-pathologiques qui, rétrécissant la filière laryngo-trachéale, déclenchent la dyspnée caractéristique de la laryngite sous-glottique de l'enfant.

ETIOLOGIE

Actuellement, la laryngite sous-glottique œdémateuse est al cause la plus fréquente des dyspnées laryngées de l'enfant.

En effet, dans le service des enfants malades, parmi les dyspnées laryngées, on note 85 à 90 % de laryngites sous-glottiques œdémateuses, 10 % de laryngites striduleuses.

Au sujet de celles-ci, il est d'ailleurs difficile de préciser une limite nosologique nette entre laryngite œdémateuse et laryngite striduleuse ; celle-ci en effet survient sur le même terrain mais le facteur spasme y est très fortement prédominant. Tous les intermédiaires peuvent exister entre la laryngite striduleuse bénigne et la laryngite œdémateuse.

3 à 4 % de laryngites au cours des maladies éruptives. Celles-ci peuvent prendre le type de laryngites sous-glottiques, mais fréquemment elles se présentent comme des laryngites vestibulaires nécessitant le plus souvent la trachéotomie.

Quant au croup, il a pratiquement disparu.

Parmi les 374 cas que nous avons étudiés dans le Service des Enfants Malades, au cours des trois dernières années, on retrouve toujours à l'origine une infection du rhino-pharynx d'allure banale ou une grippe caractérisée ; beaucoup plus rarement une maladie éruptive de l'enfance fut à l'origine de cette laryngite.

1/ BACTERIOLOGIE

Parmi les germes banaux, deux dominent nettement : le streptocoque et le staphylocoque. Les laryngites staphylococciques seraient plus graves, associant des signes locaux majeurs avec œdèmes aigus et tendance à l'ulcération, à des signes toxiques et une tendance à la diffusion aboutissant à un tableau de laryngo-trachéo-bronchite suffocante ou de broncho-pneumonie ; d'où une affection redoutable qui nécessite souvent la trachéotomie. Cette intervention est d'autant plus grave dans cette forme qu'elle est accusée par de nombreux auteurs de favoriser ou d'exagérer les complications pulmonaires.

Il faut préciser que la présence de quelques colonies de staphylocoques dorés ne suffit pas à affirmer le diagnostic étiologique de la laryngite.

La réalité et la fréquence des laryngites virales est certaine. La preuve de la nature virale repose sur la culture des produits de prélèvements de gorge, de lavages pharyngés, de selles, et l'étude des réactions sérologiques spécifiques. Des inoculations aux animaux ou à des volontaires humains ont été faites. Ces recherches ont montré la diversité extrême de ces virus ; mais, de tous les groupes, c'est le virus grippal avec toutes variantes virologiques qui domine nettement.

Cependant, nous avons fait une enquête au Service de la Grippe de l'Institut Pasteur et les *épidémies de laryngites sous-glottiques ne semblent pas coïncider toujours exactement avec les épidémies grippales.*

Dans le Service des Enfants Malades, les nombreux prélèvements de gorge effectués ont mis en évidence, dans la grande majorité des cas, soit un streptocoque, soit un staphylocoque, soit l'association des deux. Quoi qu'il en soit, que ces germes ou virus soient primitifs ou secondaires, ils conditionnent la surinfection locale de proche en proche ou générale.

2/ L'INFLUENCE DU SEXE

Depuis longtemps, il a été noté la plus grande fréquence des laryngites sous-glottiques chez le garçon.

Une statistique faite dans le Service sur 300 cas donnait 65 % de garçons contre 35 % de filles.

La raison de cette prédominance ne s'explique pas anatomiquement. Peut-être est-elle due à la *fragilité plus grande des garçons dans la première année de la vie,* fait bien connu des pédiatres.

De plus, les laryngites chez le garçon paraissent plus graves.

Sur nos 374 cas, on observe :

— 70 % de garçons,

— 30 % de filles,

avec une proportion beaucoup plus grande de complications chez le garçon, comme le montre le tableau ci-dessous :

Sexe	Garçons	Filles
Décès	7	5
Trachéo	18	10
Tubage	36	8
Traitement médical	203	87
Total	264	110
Pourcentage	70 %	30 %

3/ INFLUENCE DE L'AGE

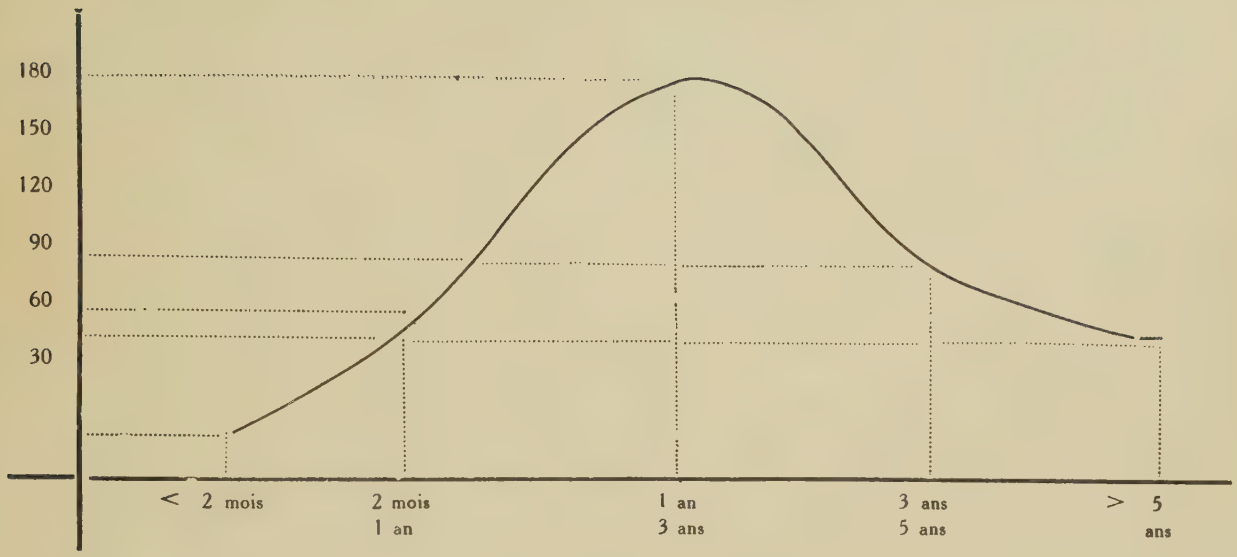
Le maximum de cas se situe très nettement entre 1 an et 3 ans.

La laryngite est encore fréquente de 2 mois à 1 an et de 3 à 5 ans ; elle est plus rare au-delà de 5 ans, exceptionnelle au-dessous de 2 mois.

Il est certain que plus l'enfant grandit, plus son larynx est large et la tolérance à l'œdème plus importante. Cependant, malgré l'opinion classique, il existe des laryngites graves devant être tubées ou même trachéotomisées chez des enfants de plus de 8 ans, au cours de certaines épidémies de laryngites.

INFLUENCE DE L'AGE

	2 mois	2 mois à 1 an	1 an à 3 ans	3 ans à 5 ans	5 ans et au-delà
Décès					
Mai 58-59	0	4	2	0	0
Mai 59-60	0	0	0	0	0
Mai 60-61	0	0	1	0	0
Mai 61-62	0	2	2	0	8 ans
	0	6	5	0	0
Trachéo					
Mai 58-59	0	4	6	0	0
Mai 59-60	0	0	2	2	0
Mai 60-61	0	3	3	1	4
Mai 61-62	0	1	1	1	0
	0	8	12	4	4
Tubage					
Mai 58-59	0	3	7	2	1
Mai 59-60	0	2	4	3	3
Mai 60-61	0	3	6	1	2
Mai 61-62	2 jours	2	3	1	0
	1	10	20	7	6
Traitement médical					
Mai 58-59	0	17	42	30	11
Mai 59-60	1	9	34	10	12
Mai 60-61	0	10	21	18	10
Mai 61-62	0	10	36	9	10
	1	46	133	67	43
Total	2	70	170	78	53



Hormis le sexe et l'âge, il est certain que d'autres causes favorisent la survenue des laryngites sous-glottiques.

Nous insisterons sur sa fréquence chez les enfants habitant les *grandes villes*, en contact permanent avec l'atmosphère polluée ; cette fréquence va de pair avec celle des rhino-pharyngites et des otites.

De même, le milieu social joue un rôle et le paupérisme, la transplantation (Nords-Africains) sont des causes favorisantes. Cependant, les laryngites aiguës œdémateuses ne sont pas rares dans les milieux aisés et chez des enfants parfaitement soignés.

4/ INFLUENCE DES SAISONS

Nous en arrivons maintenant au caractère épidémique des laryngites sous-glottiques de l'enfant.

Ce caractère est parfaitement net. Si les mois d'hiver de septembre à mai sont les grands pourvoyeurs de laryngites, certains hivers donnent à l'affection un caractère épidémique très net. C'est ainsi que l'hiver 58-59 a amené à l'hôpital, entre octobre et janvier, un nombre impressionnant de malades (132).

Au cours de chaque hiver, d'ailleurs, il existe des phases de recrudescence de 8 à 15 jours suivies de périodes de relative accalmie.

De plus, chaque phase épidémique présente un « génie épidémique » propre ; c'est pourquoi le pourcentage des trachéotomies et même des décès variera suivant les périodes. Les hivers 58-59 et 61-62 ont été riches en cas graves et même mortels. Certaines complications de type laryngo-trachéo-bronchites ont été observées assez fréquemment au cours de ce dernier hiver.

Avec le printemps, le nombre des cas diminue progressivement pour devenir insignifiant en juillet et août, sans cependant disparaître entièrement.

Nous avons relevé les épidémies de grippes enregistrées à l'Institut Pasteur ces trois dernières années.

— L'hiver 58-59 présenta une épidémie de grippes B en janvier-février et une de grippes asiatiques en avril-mai. Par contre, les cas de grippes ne furent pas en recrudescence en novembre 58, date à laquelle les laryngites furent extrêmement fréquentes.

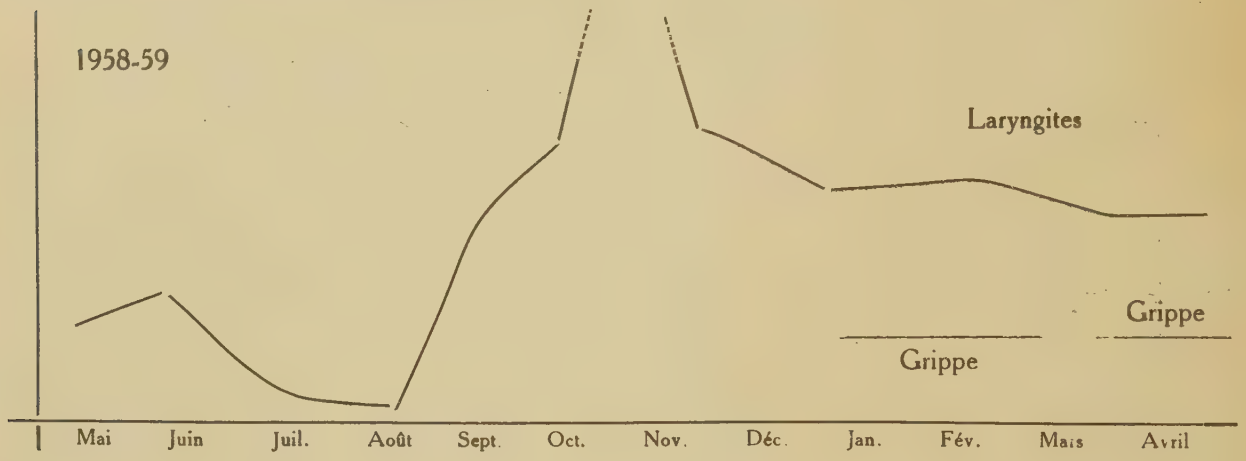
— L'hiver 59-60 présenta une épidémie de grippes en janvier-février-mars, ce qui correspond dans notre statistique à une recrudescence de laryngites.

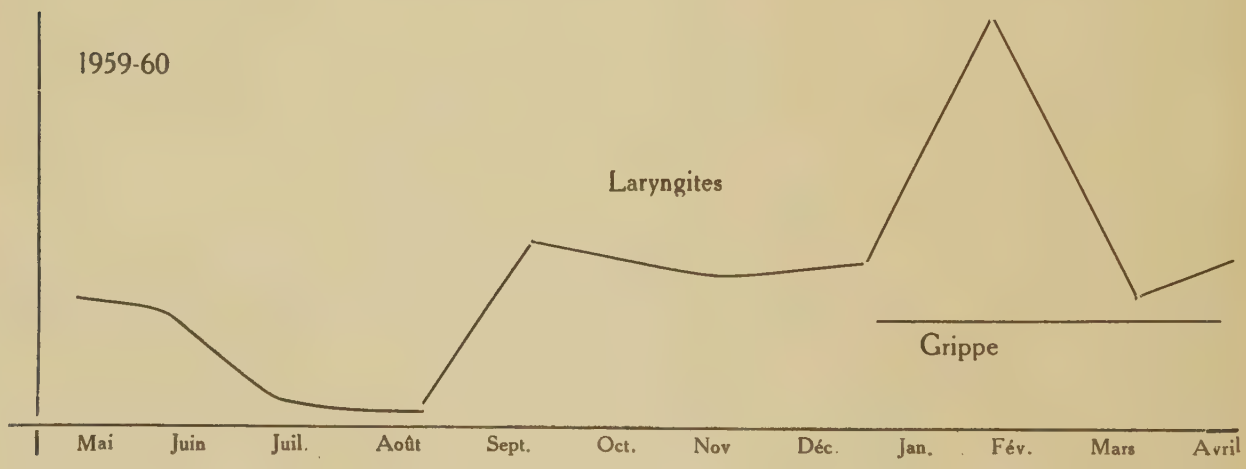
— L'hiver 60-61 présenta de même une épidémie de grippes en février-mars qui correspond à une épidémie de laryngites. Par contre, le clocher de laryngites observé en octobre-novembre 60 ne coïncide pas avec une épidémie de grippes bien individualisée.

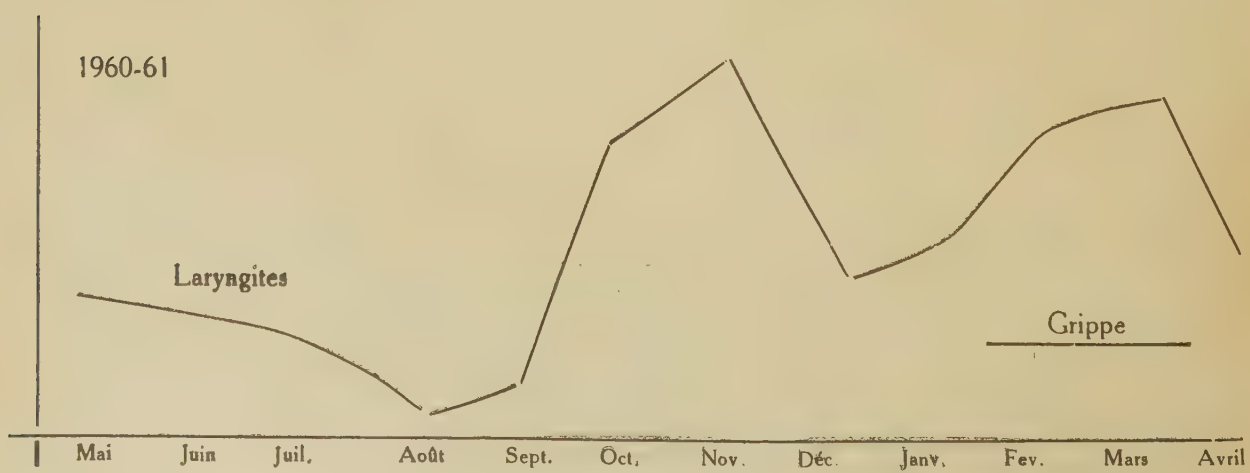
Si donc on peut affirmer l'incidence de la grippe sur les laryngites, on n'observe pas une coïncidence parfaite entre épidémies grippales et épidémies de laryngites sous-glottiques.

Il faut cependant noter que la grippe n'est pas une maladie à déclaration obligatoire et que le diagnostic virologique est rarement fait. Certaines épidémies peuvent donc, par ce fait, passer relativement inaperçues.

Quant au risque de contagion, il ne semble pas qu'il soit plus important que celui de la rhinopharyngite ou de la grippe causales. Deux fois, nous avons constaté l'hospitalisation de deux frères dans la même semaine pour laryngite sous-glottique.







RAPPEL CLINIQUE

La dyspnée laryngée de la laryngite sous-glottique est une *bradypnée à prédominance inspiratoire.*

L'enfant apparaît angoissé, pâle, plus ou moins cyanosé.

Il existe un *tirage* à prédominance inspiratoire. Il se manifeste par la dépression sous-sterno-claviculaire, sous-sternale et des espaces intercostaux, sous l'action du vide thoracique créé par l'inspiration. L'abaissement du larynx à chaque mouvement inspiratoire reconnaît la même origine. L'entrée en action des muscles inspiratoires accessoires (corde tendue des sterno-cléïdo-mastoïdiens) (rejet de la tête en arrière), les accès de suffocation paroxystique liés au *spasme* surajouté, la stase veineuse cervico-faciale (cyanose de la face, turgescence des veines jugulaires), complètent ce tableau du tirage qu'a illustré la description magistrale de TROUSSEAU.

Le *cornage* inspiratoire donne à la respiration un timbre tantôt rude, tantôt sifflant, tantôt serratique, suivant le degré de la sténose.

La *voix* est souvent normale, parfois rauque, presque jamais éteinte, mais il y a des exceptions.

La *toux* est rauque.

En faveur de la laryngite sous-glottique interviennent :

— Les *signes généraux* témoignant d'une infection aiguë : fièvre à 39°, pouls accéléré.

— L'apparition rapidement progressive de la dyspnée.

— L'absence de signes de Kophick, de notion de corps étrangers ou de diphtérie.

— Enfin et surtout, l'examen laryngoscopique en laryngoscopie directe à la spatule de Chevalier-Jackson qui montrera l'existence de *deux bourrelets d'œdème* immédiatement au-dessous des cordes vocales, comme les dédoublant, réduisant à presque rien la filière respiratoire. Cependant, cette laryngoscopie n'est pratiquée le plus souvent que comme temps préalable d'une intervention : tubage, trachéotomie.

Il est capital d'apprécier le degré de gêne respiratoire.

Pour apprécier le degré d'urgence, il faudra tenir compte :

— du *temps écoulé* depuis le début de la dyspnée,

— de l'*âge de l'enfant,*

— de la *durée du tirage,* de son intensité et du retentissement général.

L'enfant gêné pour respirer peut cependant s'assoupir ; il est rose et relativement calme.

Ou bien il paraît angoissé, luttant pour respirer, agité ; il est rouge mais non cyanosé.

Ou bien déjà cyanosé, la respiration est superficielle ; l'enfant est en état d'asphyxie.

Ainsi, sont dégagés les éléments du pronostic et les indications thérapeutiques.

QUELQUES FORMES CLINIQUES

I - Nous insisterons sur la *laryngo-trachéo-bronchite* qui peut être considérée comme forme clinique ou comme compliquant une laryngite pure.

Aux signes proprement respiratoires particulièrement intenses avec tirage, cornage, toux rauque et asphyxie, s'associent un syndrome infectieux sévère et un syndrome toxique précoce imposant une action immédiate.

La laryngoscopie directe élimine les autres causes de dyspnée aiguë et précise la diffusion de l'œdème vers le haut (larynx) et le bas (éperon). Elle permet de voir et d'enlever des fausses membranes occlusives.

Dans cette forme, *la trachéotomie est presque toujours indispensable* pour combattre les effets de l'œdème et de l'hyper-sécrétion. De toute façon, le traitement médical associé est nécessaire, dirigé contre le retentissement général de ce drame broncho-laryngé, la déshydratation et le collapsus.

La laryngo-trachéo-bronchite fibrineuse est caractérisée par la présence dans les bronches et la trachée de moules fibrineux adhérents et extensifs.

II - D'autres laryngites aiguës de l'enfant peuvent s'individualiser par la gravité du syndrome infectieux : le collapsus, la déshydratation rapide, la myocardite peuvent entraîner rapidement la mort du malade dans un *syndrome toxique* généralisé.

III - Par contre, la bénignité de certaines laryngites sous-glottiques permet de faire le lien entre laryngite sous-glottique et laryngite striduleuse.

IV - Nous avons parlé dans le chapitre « Etiologie » de la possibilité de laryngite sous-glottique chez le grand enfant.

V - Les laryngites récidivantes :

Il est fort intéressant de constater que nous avons relevé dans notre étude vingt cas de laryngites récidivantes.

La plupart de ces malades furent hospitalisés deux fois dans le service pour laryngite (seize malades) :

— deux de ces malades présentèrent trois laryngites ;

— deux de ces malades, cinq laryngites.

Parmi les seize cas qui furent hospitalisés, deux fois on note neuf garçons et sept filles.

— huit de ces malades présentèrent leurs laryngites à moins d'un an de distance ;

— quatre de ceux-ci furent trachéotomisés, dont deux lors de leurs deux séjours hospitaliers. Tous les deux moururent à la seconde trachéotomie, toujours grave quand deux interventions successives et rapprochées sont nécessaires.

Les huit autres de ces seize malades furent hospitalisés avec des intervalles de plus d'un an entre les deux laryngites.

— quatre enfants furent tubés,

— trois enfants furent trachéotomisés, dont un lors de ses deux hospitalisations.

Deux enfants présentèrent trois laryngites.

Le premier fut trachéotomisé deux fois lors de sa première hospitalisation et tubé lors des deux autres.

Le second reçut trois fois un traitement médical.

Deux enfants présentèrent cinq laryngites.

Le premier fut simplement trachéotomisé lors de sa première hospitalisation.

Le second ne fut que tubé lors de sa première hospitalisation.

Sur ces vingt laryngites récidivantes :

— cinq malades seulement reçurent à chaque hospitalisation un traitement strictement médical,
— sept malades furent tubés dont un lors de ses trois hospitalisations,

— huit malades furent trachéotomisés dont trois le furent à deux reprises. Deux de ces enfants trachéotomisés deux fois décédèrent. Il faut noter que ces deux décès eurent lieu lors de la grande épidémie de l'hiver 1958-1959.

Sur les 374 cas de laryngites étudiés, on observe donc *4 à 5 % de laryngites récidivantes :*

vingt laryngites récidivantes,

cinq traitement médical,

sept tubages dont un trois fois,

huit trachéotomies dont trois deux fois,

deux décès.

Il faut donc noter *la gravité* de ces formes récidivantes.

Faut-il parler de terrain, d'allergie, de fragilité laryngée ?

Il est certain que les enfants laryngoscopés présentaient à leur sortie des larynx normaux.

Quant à l'âge, il semble s'agir d'*enfants très jeunes* puisque chez ces vingt malades l'âge s'échelonne de 3 mois à 2 ans et demi.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic des autres dyspnées laryngées ne pose pas, en général, de problèmes particuliers.

I - Le caractère spasmodique de la *laryngite striduleuse,* l'absence de syndrome infectieux caractérisé, sa bénignité, ne doivent pas faire oublier que cette forme a souvent une composante œdémateuse et que la frontière entre laryngite striduleuse et laryngite sous-glottique n'est pas nette, d'autant plus qu'elles ont peut-être une étiologie commune, qu'elles surviennent sur le même terrain et que les formes intermédiaires ne sont pas rares.

II - Nous avons cité ci-dessus les *formes vestibulaires* que peuvent prendre parfois les laryngites au cours des maladies éruptives et de la grippe.

Celles-ci réalisent une épiglottite œdémateuse extrêmement grave et mortelle si on la laisse évoluer. La dyspnée apparue brusquement est souvent douloureuse et accompagnée de dysphagie. Très vite, les symptômes s'accentuent, aboutissant à un tirage impressionnant avec cornage. Cette rapide évolution est le fait de deux processus : l'hypersécrétion muqueuse considérable et l'œdème qui distend l'épiglotte et obstrue le vestibule.

Le traitement médical reste en règle sans effet, le tubage toujours inefficace car le tube n'est pas maintenu et il est recouvert par l'œdème vestibulaire. Il ne faut donc jamais tuber. La trachéotomie reste le seul recours. Dans les suites, signalons la possibilité d'une abcédation de l'épiglotte.

III - Le tableau clinique réalisé *par l'inhalation d'un corps étranger* est souvent extrêmement trompeur ; il faut y penser systématiquement. Si le malade est vu précocement, la survenue inopinée d'un corps étranger dans les voies aériennes supérieures entraîne deux réflexes de défense :

— un spasme de la glotte,

— une réaction d'expulsion avec toux violente. Cet accident se passe en général le jour et non la nuit.

Lorsque le malade est vu plus tardivement, la dyspnée a le plus souvent disparu. Des troubles de la ventilation pulmonaire sont alors constatés cliniquement ou plus souvent radiologiquement. La bronchoscopie prend alors un rôle de premier plan.

Nous décrirons plus loin le cas d'un enfant décédé dans le service, dont la vérification anatomique a montré la présence d'un corps étranger inclus dans la bronche souche gauche et qui n'avait pas été soupçonné.

IV - Le *stridor congénital* donne une dyspnée laryngée dont la cause la plus fréquente est une laryngo-trachéo-malacie. Elle a le caractère particulier d'apparaître dès la naissance ou au plus tard dans les trois premiers mois ; elle s'accompagne de *cornage,* mais le syndrome infectieux est absent. Ce stridor disparaît spontanément dans les six mois.

V - Il peut exister des dyspnées laryngées chroniques ou des malformations génératrices d'accidents aigus. Un grand nombre de *tumeurs ou de malformations laryngées* du nourrisson peuvent être confondues avec un stridor congénital ou une dyspnée laryngée aiguë d'autre origine. Nous citerons entre autres : les kystes, les hémangiomes, les papillomes laryngés.

VI - *L'hypertrophie du thymus* peut être à l'origine d'une dyspnée laryngée. L'examen radiologique, montrant l'ombre du thymus, emportera la conviction.

VII - Certaines dyspnées laryngées aiguës peuvent être *d'origine neurologique.* Ces formes sont rares. Nous citerons :

— la tétanie néo-natale par hypocalcémie,

— l'hémorragie cérébrale,

— la poliomyélite antérieure aiguë,

— les névraxites diverses et les tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux,

— les polyradiculonévrites.

Les signes cliniques associés permettent ici de rattacher la dyspnée laryngée à sa cause.

VIII - Enfin, l'*asthme* du nourrisson peut poser parfois des problèmes.

Quant au *croup,* il a pratiquement disparu. La présence de fausses membranes à la laryngoscopie devra cependant toujours en faire évoquer le diagnostic (prélèvement, sérothérapie).

TRAITEMENT

Il comporte deux aspects :

— médical,

— chirurgical.

Sur les 374 cas étudiés, nous notons :

— 28 enfants trachéotomisés d'emblée ou secondairement à un tubage,

— 44 enfants tubés sans trachéotomie secondaire,

— 290 traités médicalement.

Nous avons eu à déplorer 12 décès.

I/ TRAITEMEMT MÉDICAL

Il est essentiel et comporte dans tous les cas :

a) *La mise au calme* dans une pièce où l'on peut faire une demi-obscurité. L'idéal est le boxe complet individuel, les visites des parents étant interdites.

b) La réalisation d'une *atmosphère humide et chaude* est capitale. Le procédé le plus simple pour l'obtenir consiste à faire bouillir dans la pièce, sur un réchaud, un récipient contenant de l'eau et des feuilles d'eucalyptus. Pour obtenir 70 à 80 % de degrés hygrométriques dans un boxe de 18 à 20 m3, il faut faire bouillir l'eau 24 heures sur 24.

Il faut signaler l'intérêt des nébuliseurs utilisés dans certains services.

Par contre, les humidificateurs d'air faisant partie d'un système de climatisation sont insuffisants. Ils ne peuvent en effet dépasser 40 %.

Dans le service, quand l'enfant a été trachéotomisé, on emploie une sphère en grillage de matière plastique fixée à l'orifice de la canule. Cette sphère est recouverte d'une compresse humidifiée d'eau tiède tous les quart d'heure.

Ce procédé est associé à l'humidification par l'eau qui bout dans le boxe.

c) Les *calmants* sont toujours administrés aux malades.

Le gardénal per or ou sodique injectable est le plus employé. Les doses en sont modérées pour ne pas atténuer la participation de l'enfant à sa lutte contre l'asphyxie et diminuer le tonus de ses muscles respiratoires.

Les doses administrées sont en général de 3 à 6 centigrammes de gardénal sodique à l'entrée, suivant l'âge, et renouvelés si besoin est les jours suivants.

Le phénergan en sirop ou injectable est parfois employé. Il est très discuté et proscrit par certains, notamment dans le service O.R.L. des Enfants-Malades.

Il en est de même pour le Largactyl en gouttes ou en comprimés dont il faut se méfier.

d) *Traitement antibiotique*

Il reste la base du traitement depuis plusieurs années.

Dans le service, l'association pénicilline-streptomycine reste la plus employée.

Les doses sont variables suivant la gravité du syndrome infectieux. Dans la majorité des cas, chaque enfant reçoit 1.000.000 d'unités de pénicilline et de 0,25 à 0,50 gramme de streptomycine panthoténique par 24 heures, jusqu'au retour de la température à la normale.

La plupart du temps, la voie d'administration de la pénicilline est intra-musculaire.

Cependant, dans certains cas où le syndrome infectieux est grave, les doses peuvent être beaucoup plus élevées : on peut même passer à la voie intra-veineuse en perfusion continue.

Dans de rares cas, d'autres antibiotiques ont été employés, lorsque le syndrome infectieux ne cède pas à l'association pénicilline-steptomycine.

De même, si prélèvement de gorge et antibiogramme mettent en évidence un germe résistant, il est bon d'administrer un antibiotique à large spectre, seul ou associé : tétracycline, érythromycine ou rovamycine, par exemple.

Dans certains cas, chez des enfants affaiblis et débilités, une mycose s'installe (muguet), nécessitant l'emploi de la mycostatine.

Enfin, un syndrome infectieux donnant un tableau de toxicoce peut être observé. Le germe en cause est souvent un colibacille contre lequel on luttera par une association antibiotiques-sulfamides.

e) *Les toniques cardio-vasculaires*

Plus de cent des enfants étudiés ont reçu des toniques cardio-vasculaires :

— digitaline en gouttes,

— coramine en gouttes,

— solucamphre.

f) *Traitement accessoire*

L'atropine n'est pas employée dans le service en dehors des prémédications chirurgicales (trachéotomie, tubage, décanulation). On l'accuse d'épaissir les sécrétions et de faciliter par ce fait la formation des croûtes (intervention de R. Bourgeois après le rapport de MM. Bouchet, Debain et Fabre, Société d'O.R.L., février 1953).

L'oxygénation sous tente est souvent indispensable. Cependant, elle peut être nocive, car responsable d'assèchement du larynx, malgré l'humidification, et peut à la longue déprimer les centres respiratoires. On l'utilise surtout comme procédé de réanimation post-opératoire, après trachéotomie par exemple et pendant une courte durée.

Les aérosols de pénicilline, de cortisone ou d'un autre corticoïde sont parfois utilisés comme adjuvants. A leur passif est à noter la forte déperdition d'eau chez ces malades difficiles à équilibrer et l'assèchement du larynx.

Quant aux pulvérisations laryngées de privine ou d'adrénaline, elles sont dangereuses, d'efficacité douteuse et de maniement difficile car nécessitant une laryngoscopie. Elles sont à proscrire formellement.

g) *Les corticoïdes*

Leur emploi dans le service fait désormais partie d'un traitement standard.

En 1956, quelques laryngites sous-glottiques furent traitées aux Enfants-Malades par les antibiotiques associés au cortancyl. Chaque malade recevait une dose moyenne de 40 à 50 milligrammes en trois jours. Les résultats ne furent pas satisfaisants et la corticothérapie fut provisoirement abandonnée.

C'est en 1957 qu'on essaya la cortisone injectable associée au cortancyl.

Le résultat de ce traitement fut publié en 1958 dans les Annales d'O.R.L. « Essai de corticothérapie dans les laryngites sous-glottiques de l'enfance » par le docteur Ombredanne et le docteur Henri Moulonguet. La thèse de Brosseron, en 1958, en fait de même état. Les doses de corticoïdes administrées étaient les suivantes :

— chez les enfants de moins de 18 mois, une injection de 150 milligrammes de cortisone à l'entrée,

90 milligrammes de cortancyl en trois prises journalières de 30 milligrammes.

— chez les enfants âgés de plus de 18 mois : une injection de 200 milligrammes de cortisone à l'entrée,

150 milligrammes de cortancyl en trois prises journalières de 50 milligrammes.

Ces doses peuvent paraître énormes, et le sont, mais les auteurs notaient l'absence totale d'accidents d'intolérance et l'action rapide (une heure environ) de la cortisone.

L'expérimentation portait sur 38 cas (22 en 1957 et 16 en 1958).

— trente enfants ont guéri en quelques jours par traitement médical (environ 85 %) ;

— six malades ont été tubés ; cinq de ceux-ci ont été détubés sans difficulté (10 %) ;

— deux malades ont été trachéotomisés : l'un d'emblée (3 à 4 %) ; l'autre au septième jour, après trois rebutages (3 à 4 %).

Avant la corticothérapie, les statistiques s'établissaient comme suit :

— 60 % de guérisons simples,

— 35 % de tubages,

— 5 % de trachéotomies d'emblée.

Les bons résultats de la première statistique sont modérés par le fait du petit nombre de cas étudiés et par le fait que l'épidémie de l'hiver 1957-1958 n'avait pas été grave.

Depuis cette expérimentation, de nouveaux corticoïdes sont à la disposition du praticien.

En particulier le *soludecadron* injectable qui, actuellement dans le service, a pratiquement remplacé la cortisone.

La dose administrée est d'une ampoule de 25 mg par voie intra-musculaire à l'entrée, renouvelable parfois, en particulier en prévision d'un détubage.

Nous parlerons peu des corticoïdes intra-veineux : hydrocortisone, hémisuccinate de cortisone, etc. qui sont très peu employés dans le service pour des raisons essentiellement techniques : la difficulté en garde de trouver une veine chez un petit nourrisson.

Nous avons noté plus haut la possibilité d'aérosols aux corticoïdes (cortisone, soludecadron). Petit à petit le maniement du cortancyl s'est modifié. Si les doses totales administrées restent, dans la majorité des cas, semblables, par contre on étale les doses sur une durée de quatre à six jours, en diminuant progressivement les prises journalières.

Dans les cas graves, on n'hésite pas à prolonger le traitement huit à quinze jours à des doses modérées et plus, sans observer d'intolérance ou d'accidents ; aucun régime n'est institué chez des enfants se nourrissant en général de liquides sucrés.

Les antibiotiques sont continués jusqu'à l'arrêt du traitement corticoïde.

Aujourd'hui. depuis bientôt deux ans dans le service, un *traitement standard* des laryngites sous-glottiques a été mis au point.

A l'entrée, si aucune urgence chirurgicale ne s'impose, on prescrit :

1°) l'atmosphère numide,

2°) gardénal sodique 0,02 à 0,04 gr.,

3°) on pratique une injection intra-musculaire d'une ampoule de soludecadron,

4°) antibiotiques : pénicilline 1.000.000 U/24 h. ; streptomycine 0,25 à 0,50 gr./24 h.,

5°) on met d'emblée l'enfant sous cortancyl avec une dose initiale de 20 à 40 mg./24 h.

Ainsi, au bout de quelques heures, le cortancyl prend le relais des corticoïdes injectables administrés à l'entrée.

Ce traitement per os au cortancyl est prolongé les jours suivants et cessé par doses dégressives en trois à six jours.

Etude statistique

290 des 374 laryngites sous-glottiques étudiées reçurent un traitement purement médical.

Certains malades, dans des cas de laryngites bénignes avec dyspnée minime, reçurent quatre centigrammes de gardénal sodique à leur entrée, parfois renouvelés une seconde ou une troisième fois, et furent mis aux antibiotiques seuls sans corticoïdes : pénicilline 1.000.000 U./24 h., streptomycine 0,25 à 0,50 gr./24 h.

Parmi ces cas, on note 53 malades :
— 20 furent hospitalisés moins de 5 jours : 40 %,
— 16 de 5 à 10 jours : 30 %,
— 14 de 10 à 15 jours : 28 %,
— 3 plus de 15 jours.

Ce qui fait 70 % des malades hospitalisés moins de 10 jours contre 90 % pour les malades traités par les corticoïdes.

Au cours de chacune des années :

1°) mai 1958 - mai 1959 : 25 cas.
Hospitalisation 5 jours 6
— 5 à 10 jours 6
— 10 à 15 jours 12
— 15 jours 1

2°) mai 1959 - mai 1960 : 13 cas.
Hospitalisation 5 jours 8
— 5 à 10 jours 5

3°) mai 1960 - mai 1961 : 3 cas.
Hospitalisation 5 jours 2
— 5 à 10 jours 1

4°) mai 1961 - mai 1962 : 12 cas.
Hospitalisation 5 jours 4
— 5 à 10 jours 4

— 10 à 15 jours 2
— 15 jours ..... 2 (1 cas 33 jours).

237 malades furent soumis à un traitement par les corticoïdes.

Ce traitement fut variable suivant les années.

Certains reçurent à leur entrée 100 à 200 milligrammes de cortisone. Dans certains cas, ce fut le seul corticoïde prescrit ; ailleurs, cette injection parentérale de cortisone fut suivie d'une administration per os de cortancyl. Celui-ci fut prescrit suivant l'âge du malade, la gravité et l'évolution de la laryngite. Le plus souvent, le traitement eut une durée de trois à huit jours. La dose initiale fut de 30 à 50 mg. par 24 heures, avec diminution progressive jusqu'à 5 mg. par 24 heures. La dose totale variant de 90 à 200 mg.

D'autres malades reçurent du soludecadron à l'apparition de cette spécialité.

Un bon nombre de malades reçurent, le jour de l'hospitalisation, une injection de 100 à 200 mg. de cortisone associée à une injection de soludecadron. Le relais est pris par le cortancyl comme précédemment.

Depuis deux ans, on administre dans le service le traitement standard décrit ci-dessus :
— atmosphère humide,
— gardénal,
— pénicilline, streptomycine,
— soludecadron, une ampoule,
— cortancyl.

237 malades reçurent des corticoïdes :
— 126 furent hospitalisés moins de 5 jours : 50 à 55 %,
— 90 furent hospitalisés de 5 à 10 jours : 35 à 40 %,
— 15 furent hospitalisés 10 à 15 jours,
— 6 le furent plus de 15 jours.

90 % de ces malades furent donc hospitalisés moins de 10 jours, *ce qui représente un gain de 20 % par rapport aux malades n'ayant pas reçu de corticoïdes quant à la durée d'hospitalisation*

a) 6 malades reçurent :
— antibiotiques + cortisone à l'entrée, non suivis de cortancyl.
— 2 furent hospitalisés moins de 5 jours : 33 %,
— 2 de 5 à 10 jours : 33 %,
— 2 plus de 15 jours : 33 %.

b) 43 malades reçurent :
— antibiotiques + cortancyl.
— 18 furent hospitalisés moins de 5 jours : 40 %,
— 20 de 5 à 10 jours : 42 %,
— 3 de 10 à 15 jours,
— 2 plus de 15 jours.

c) Un seul malade reçut une ampoule d'hémisuccinate de cortisone à son entrée et fut hospitalisé six jours.

d) 99 malades reçurent :
— antibiotiques + cortisone + cortancyl.
— 65 furent hospitalisés moins de 5 jours : 65 %,
— 31 de 5 à 10 jours : 33 %,
— 2 de 10 à 15 jours,
— 1 plus de 15 jours.

e) 27 malades reçurent :
— antibiotiques + cortisone + soludecadron + cortancyl.
— 15 furent hospitalisés moins de 5 jours : 55 %,
— 8 le furent de 5 à 10 jours : 28 %,
— 4 le furent de 10 à 15 jours.

f) 61 malades reçurent le traitement standard (antibiotiques + soludecadron + cortancyl).
— 26 furent hospitalisés moins de 5 jours : 45 à 50 %,
— 28 de 5 à 10 jours : 45 à 50 %,
— 6 de 10 à 15 jours,
— 1 plus de 15 jours.

Conclusion

Sur nos 374 cas, 79 % des malades reçurent donc un traitement purement médical avec guérison simple. Ce fort pourcentage de guérisons simples est favorisé par le fait que la majorité des laryngites sous-glottiques hospitalisées aux Enfants-Malades est dirigée sur le Service O.R.L. et que peu de ces enfants sont hospitalisés en médecine, ce qui permet la mise en route immédiate du traitement et si besoin le geste opératoire sans retard.

Cependant, nous constatons un gain de 19 % de guérisons simples sur les 60 % avant l'apparition des corticoïdes.

De plus, 90 % de ces malades furent hospitalisés moins de 10 jours, ce qui représente un gain de 20 %.

Résumons dans le tableau suivant la durée d'hospitalisation par rapport aux différents corticoïdes prescrits :

Hospitalisation	5 jours	10 jours
Antibiotiques seuls	40 %	70 %
Antibiotiques + Cortancyl	40 %	82 %
Antibiotiques + Cortisone + Cortancyl	65 %	98 %
Antibiotiques + Cortisone + Soludecadron + Cortancyl	55 %	83 %
Traitement standard actuel	50 %	95 %

En tenant compte de la gravité variable des cas, on peut cependant remarquer :

1°) le gain important des guérisons simples avec l'emploi des corticoïdes ;

2°) l'efficacité plus grande des formes injectables par rapport au cortancyl ;

3°) les meilleurs résultats obtenus lorsqu'on associe la thérapeutique parentérale à la thérapeutique buccale.

L'effet initial des corticoïdes injectables sur l'œdème sous-glottique joue certainement un rôle considérable dans cette statistique.

Traitement	Mai 1958 Mai 1959	Mai 1959 Mai 1960	Mai 1960 Mai 1961	Mai 1961 Mai 1962	Total
A.B. + Cortisone	1 (4 j.)	3 5 j. : 0 5 à 10 j. : 1 10 à 15 j. : 0 15 j. : 2	2 5 j. : 1 5 à 10 j. : 1		6 15 j. : 2 5 à 10 j. : 2 15 j. : 2
A.B. + Cortancyl	12 5 j. : 3 5 à 10 j. : 7 10 à 15 j. : 1 15 j. : 1	12 5 j. : 9 5 à 10 j. : 2 10 à 15 j. : 1	10 5 j. : 4 5 à 10 j. : 6	9 5 j. : 2 5 à 10 j. : 5 10 à 15 j. : 1 15 j. : 1	43 5 j. : 18 5 à 10 j. : 20 10 à 15 j. : 3 15 j. : 2
A.B. + Hémisuccinate				1 6 j.	1
A.B. + Cortisone + Cortancyl	62 5 j. : 40 5 à 10 j. : 22	33 5 j. : 22 5 à 10 j. : 8 10 à 15 j. : 2 15 j. : 1	4 5 j. : 3 5 à 10 j. : 1		99 5 j. : 65 5 à 10 j. : 31 10 à 15 j. : 2 15 j. : 1
A.B. + Cortisone + Soludecadron + Cortancyl			27 5 j. : 15 5 à 10 j. : 8 10 à 15 j. : 4		27 5 j. : 15 5 à 10 j. : 8 10 à 15 j. : 4
A.B. + Soludecadron + Cortancyl			18 5 j. : 5 5 à 10 j. : 11 10 à 15 j. : 1 15 j. : 1	43 5 j. : 21 5 à 10 j. : 17 10 à 15 j. : 5	61 5 j. : 26 5 à 10 j. : 28 10 à 15 j. : 6 15 j. : 1
Total	75 5 j. : 44 5 à 10 j. : 29 10 à 15 j. : 1 15 j. : 1	48 5 j. : 31 5 à 10 j. : 11 10 à 15 j. : 3 15 j. : 3	61 5 j. : 28 5 à 10 j. : 27 10 à 15 j. : 5 15 j. : 1	53 5 j. : 23 5 à 10 j. : 23 10 à 15 j. : 6 15 j. : 1	237 5 j. : 126 5 à 10 j. : 90 10 à 15 j. : 15 15 j. : 6

TRAITEMENT CHIRURGICAL

LE TUBAGE LARYNGE

En 1937, Bouchet et Le Mée, au Congrès O.R.L., reprochaient au tubage ses risques de sténose ou d'ulcérations laryngées. Ils lui préféraient la trachéotomie.

En 1947, M. Lemariey est partisan d'un tubage sous contrôle de la vue, le tubage étant laissé quatre à six jours.

En 1950 (Annales d'O.R.L.), il préconise le tubage sous laryngoscopie.

La laryngoscopie est pratiquée à l'aide de la spatule de Chevalier-Jackson sans anesthésie.

L'enfant est mis en position de décubitus dorsal ; un aide tient la tête dans l'axe du corps fortement défléchie.

La laryngoscopie a un intérêt diagnostique en visualisant le larynx. Elle permet de localiser l'œdème à la sous-glotte. Le vestibule laryngé apparaît alors à peu près intact dans son ensemble en dehors d'un léger état catarrhal de la muqueuse vestibulaire et des cordes vocales. Ces cordes sont parfaitement mobiles, s'affrontent normalement dans la phonation. Mais, dans l'inspiration, on aperçoit au-dessous de chaque corde un bourrelet symétrique en fuseau, plus effilé en arrière qu'en avant : à ce niveau, en effet, les deux bourrelets œdémateux se rejoignent et peuvent dessiner un fer à cheval ouvert en arrière. Il convient d'apprécier soigneusement et rapidement le calibre de la pente respiratoire résiduelle.

La laryngoscopie directe permet d'éliminer les affections autres que la laryngite œdémateuse sous-glottique.

L'intérêt thérapeutique de la laryngoscopie est de permettre l'aspiration des sécrétions et d'être le premier temps du tubage éventuel.

TECHNIQUE

On dispose d'une série de tubes de calibre croissant numérotés suivant l'âge. Le tube présente une tête renflée dont le chapiteau saillant en arrière repose sur la commissure aryténoïdienne. Cette tête est forée d'un orifice destiné à fixer un fil de sûreté sortant par la bouche et qui sera coupé quand le tube sera en place dans le larynx. Au-dessous de la tête, le col rétréci répond à la glotte et à la sous-glotte. Le corps du tube enfin, sous-jacent au col, s'engage profondément dans la lumière trachéale ; son extrémité inférieure est taillée en un biseau qui facilite l'introduction du tube.

Les tubes utilisés sont soit métalliques, soit en résine acrylique. Certains préfèrent les tubes métalliques (employés dans le service des Enfants-Malades) plus lourds, rejetés moins facilement lors des efforts de toux. Par contre, ils seraient moins bien tolérés par le larynx. D'autres sont partisans des tubes en acrylic qui, s'ils tiennent moins bien en place dans le larynx du fait de leur légèreté, sont mieux supportés par la filière laryngée.

La pince porte-tube est une pince à mors parallèles. L'écartement de ses mors solidarise tube et introducteur pendant l'intubation ; le rapprochement des mors libère l'introducteur du tube mis en place. Les pinces porte-tube employées pour le tubage sous-laryngoscopie directe sont rectilignes suivant le modèle des pinces endoscopiques.

Le tube est introduit *sous contrôle de la vue* avec une grande douceur ; la collerette du tube vient prendre appui sur le vestibule. Elle ne dépassera en aucun cas la margelle laryngée.

Avec cette technique, les accidents traumatiques, asphyxiques ou syncopaux sont exceptionnels.

La dyspnée doit disparaître après la mise en place du tube. Si la gêne respiratoire persiste, c'est que le tube a été dégluti, rejeté, qu'il est obstrué par des mucosités ou qu'il existe des lésions ailleurs que dans la sous-glotte. Si la mise en place du tube est impossible ou inefficace, on doit envisager immédiatement une trachéotomie.

Le tubage présente donc des avantages du fait de sa facilité technique, son efficacité certaine dans les laryngites œdémateuses sous-glottiques pures. Il évite dans bien des cas la trachéotomie, intervention toujours plus grave par elle-même, qui allonge considérablement la durée d'hospitalisation. Cependant, il est certain qu'on ne doit pas hésiter à la pratiquer si le tirage est intense et si l'enfant n'est pas soulagé par le tubage.

Les enfants tubés doivent être surveillés avec vigilance par un personnel qualifié pour éviter les accidents graves qui sont toujours des extrêmes urgences. Pour ce faire, le malade sera placé en boxe individuel ; une infirmière expérimentée restera à proximité, veillera à chaque instant jour et nuit et s'inquiètera au moindre incident.

Le tubage a lieu le plus souvent dès l'admission de l'enfant à l'hôpital. Cependant, parfois un essai de thérapeutique médicale, en particulier par les corticoïdes, peut être tenté pour éviter le tubage ou en reculer l'indication dans certains cas limite.

La durée du tubage est variable, en général de trois à huit jours. Le tube est retiré sous laryngoscopie directe qui permet par le même geste de vérifier l'état de la filière laryngée.

Ce détubage a lieu le matin, un jour de semaine, pour que le malade soit surveillé dans les meilleures conditions, car après détubage l'enfant doit être calme et respirer normalement.

Au moindre incident, le retubage doit être effectué.

Le tube peut de même être rejeté lors d'une quinte de toux, le retubage dans ces conditions a lieu d'urgence. Ce retubage peut être nécessaire plusieurs fois, mais il y a des limites : une trachéotomie sera pratiquée après deux ou trois tentatives de détubage sans succès.

ETUDES STATISTIQUES

La plupart des malades que nous étudions et qui ont été tubés ont reçu un traitement corticoïde.

Nous essaierons de savoir si les corticoïdes ont diminué le pourcentage des malades tubés ; si ce traitement a facilité le détubage et si les trachéotomies secondaires sont moins nombreuses.

Sur les 374 malades atteints de laryngites sous-glottiques, on a dû procéder à :
— 44 tubages qui reçurent un traitement aux corticoïdes associés et qui guérirent simplement ;
— 14 trachéotomies secondaires ;
— on eut à déplorer trois décès.

Soit au total 61 tubages qui représentent 14 à 15 % des cas.

	Guérison	Trachéotomie	Décès	
Mai 58-59	14	7	2	23
Mai 59-60	11	2	0	13
Mai 60-61	10	2	1	13
Mai 61 - Mars 62	9	3	0	12
Total	44	14	3	61

I - *Mai 58 - Mai 59*

Les quatorze laryngites tubées sans complications avaient reçu le même traitement médical, soit :
— pénicilline 1.000.000 d'Unités de 2 à 8 jours ;
— streptomycine 0,25 à 0,50 gr. de 2 à 8 jours ;
— cortisone : une injection intra-musculaire de 150 à 200 mg. ;
— cortancyl 3 à 5 jours : 100 à 150 mg. de dose totale ;
— gardénal sodique : 0,04 gr.
Ces quatorze cas ont été détubés *avant le cinquième jour,* sans complications.

II - *Mai 59 - Mai 60*

Les onze cas qui guérirent sans complications avaient reçu des corticoïdes.
— dix malades avaient reçu 150 à 200 mg. de cortisone ;
— un malade, 20 mg. d'hydrocortisone intra-veineuse.
Les onze cas furent mis au cortancyl.
Tous les onze furent détubés sans complications *avant le cinquième jour.*

III - *Mai 60 - Mai 61*

Sur les dix laryngites qui guérirent médicalement :
— quatre avaient reçu cortisone + cortancyl ;
— trois cas furent détubés *avant le quatrième jour* ;

— un cas resta tubé neuf jours après quatre essais de détubage ;
— cinq malades reçurent : cortisone + soludecadron + cortancyl. Les cinq furent détubés *avant le cinquième jour.*
— un enfant reçut à son entrée 15 mg. d'hémisuccinate de cortisone puis le traitement habituel (antibiotiques et cortancyl). Il fut détubé le septième jour après deux essais infructueux de détubage.

IV - *Mai 61 - Mars 62*

Les sept cas guéris par simple tubage avaient reçu le traitement standard prescrit actuellement dans le service.
Les neuf cas furent détubés *avant le cinquième jour.*

Conclusion :

L'emploi des corticoïdes semble avoir réduit d'une façon importante le pourcentage des tubages dans les laryngites.

Une statistique des Enfants-Malades établie sur 100 cas de laryngites sous-glottiques de mai 1956 à mai 1957 donne un pourcentage de tubages de 35 %. Brosseron, dans sa thèse portant sur 300 cas de laryngites sous-glottiques de mai 1954 à mai 1958 établit un pourcentage de tubages de 26 %.
Quant à nous, sur les 374 cas étudiés, nous atteignons à peine 15 % de tubages.

Mai 56 - 57	Mai 54 - 58	Mai 58 - Mars 62
100 cas	300 cas	374 cas
Pas de corticoïdes		
Tubages : 35 %	Tubages : 26 %	Tubages : 15 %

Dans notre statistique, sur 61 tubages, 14 furent trachéotomisés secondairement. Dans la thèse de Brosseron, sur 80 tubages, 31 durent être trachéotomisés secondairement, proportion nettement plus élevée (38 % contre 22 %) et qu'on peut raisonnablement attribuer à l'action des corticoïdes.

Le détubage est-il facilité par le traitement corticoïde ?

Les avis sont partagés. Certes, il existe toujours de jeunes malades qu'on doit retuber plusieurs fois et qui doivent être même trachéotomisés, mais les chiffres cités plus haut permettent de conclure que, dans la majorité des cas, le détubage est un geste simple et définitif lorsque l'enfant a reçu des corticoïdes.

Comme nous le notions ci-dessus, la grande majorité des cas de laryngites sous-glottiques à l'hôpital des Enfants-Malades est hospitalisée dans le Service O.R.L. Les quelques enfants traités en médecine sont toujours des laryngites dont la bénignité et la rapidité de la guérison n'exigent aucun geste chirurgical.

Il n'en est peut-être pas de même dans tous les hôpitaux où certaines laryngites sous-glottiques sont traitées dans des services de médecine. Dans ces cas, les enfants atteints de laryngite ne sont hospitalisés en O.R.L. que si un geste chirurgical s'avère nécessaire ou que le traitement médical institué n'apporte pas les résultats escomptés. C'est pourquoi l'optique de certains Services O.R.L. n'est pas la même que la nôtre quant à l'efficacité de la thérapeutique corticoïde.

Il faut, de plus, signaler le danger du traitement des laryngites sous-glottiques au domicile du malade. Ce devrait être une règle que tout enfant atteint de laryngite sous-glottique soit hospitalisé dans un service O.R.L. ; ainsi, beaucoup d'accidents pourraient être évités.

LA TRACHEOTOMIE

La trachéotomie peut être faite d'emblée ou secondairement à un tubage.

D'emblée, elle ne se discute pas lorsque l'enfant apparaît dans un état asphyxique grave avec cyanose importante, lorsque la dyspnée, persistant depuis un certain temps, l'enfant se fatigue à lutter d'autant plus qu'il est plus jeune.

On pratiquera alors une trachéotomie basse rapidement, mais le plus soigneusement possible après avoir envisagé la possibilité d'une réanimation (oxygénation, respiration artificielle). Certains proposent de pratiquer cette trachéotomie après intubation préalable à l'aide d'un bronchoscope.

La trachéotomie trouve une autre indication lorsqu'après tubage la dyspnée persiste vu que toute tentative de détubage se solde par un échec. Dans ce cas, la trachéotomie est pratiquée, le tube étant laissé en place dans le larynx. Ainsi l'opérateur peut travailler sans précipitation.

Qu'elle soit primitive ou secondaire, la trachéotomie nécessite des soins de canule spéciaux : nettoyage régulier, aspiration, maintien en atmosphère humide. La surveillance doit être encore plus stricte qu'en cas de tubage pour éviter les accidents par obstruction (mucosités, croûtes) ou défaillance respiratoire.

Décanulation :

Après quelques jours, lorsque le syndrome infectieux paraît avoir rétrocédé, on place une canule fenestrée à clapet qu'on ferme progressivement. Lorsque l'enfant respire bien, la canule fermée, la décanulation définitive est facile. On peut maintenir quelque temps ouverte la brèche trachéale à l'aide d'un bouchon spécial en matière plastique afin de pallier à toute éventualité, puis on laisse la plaie se refermer seule.

Cependant, certains malades deviennent « canulards », rarement fort heureusement, mais alors chaque essai de décanulation est un échec ; c'est la « panique de décanulation » bien connue chez l'enfant, du fait de la perte des réflexes respiratoires normaux due à la présence prolongée de la canule de trachéotomie.

Dans tous les cas, la trachéotomie s'accompagne du traitement médical habituel ; la durée de la canulation est de 5 à 10 jours, souvent davantage.

Etude statistique

Sur les 374 cas étudiés, il a été effectué *28 trachéotomies,* soit *6 à 7 %.*

Ces trachéotomies furent pratiquées d'emblée sans tubage préalable dans *quatorze cas,* secondairement après tubage dans *quatorze cas.*

Trachéotomies	d'emblée	secondaires	Total
Mai 58-59	5	7	12
Mai 59-60	1	2	3
Mai 60-61	7	2	9
Mai 61 - Mars 62	1	3	4
Pourcentage	3 %	3 %	6 %

Ce tableau permet à nouveau de faire la remarque faite ci-dessus, à savoir la gravité de l'épidémie de l'hiver 58-59 et la variabilité extrême des cas graves suivant les années.

I - *De mai 1958 à mai 1959*

a) Sur cinq trachéotomies d'emblée :

— trois avaient reçu antibiotiques et corticoïdes (cortisone 200 mg., cortancyl 3 jours). On put les décanuler le *cinquième jour* ;

— un malade ne reçut que des antibiotiques. Il conserva sa canule neuf jours après trois essais de décanulation ;

— un malade mis sous antibiotiques dut conserver sa canule un mois après quatre essais infructueux de décanulation. Mis sous cortancyl, on put lui retirer sa canule trois jours plus tard sans difficulté.

b) Sur sept trachéotomies pratiquées secondairement après tubage :

— un malade ne reçut pas de corticoïdes. Il conserva sa canule vingt jours après quatre essais de décanulation ;

— six malades reçurent le traitement habituel (antibiotiques et corticoïdes) :

— quatre furent décanulés avant le cinquième jour,

— un seul conserva plusieurs mois sa canule,

— un malade fut transféré trachéotomisé à Claude Bernard pour rougeole.

II - *De mai 1959 à mai 1960*

a) Un malade fut trachéotomisé d'emblée. Il conserva, malgré le traitement corticoïde, sa canule quinze jours, après deux essais infructueux de décanulation.

b) Deux malades furent trachéotomisés secondairement après tubage. Tous deux reçurent des corticoïdes. L'un fut décanulé après trois jours, l'autre ne le fut qu'après neuf jours.

III - *De mai 1960 à mai 1961*

Sur neuf trachéotomies :

a) sept le furent d'emblée. Ces sept malades avaient reçu des corticoïdes et furent décanulés avant le dixième jour.

b) deux furent trachéotomisés après tubage. Tous deux reçurent le traitement associé antibiotiques et corticoïdes. L'un fut décanulé après six jours. L'autre, malgré la thérapeutique, demeura « canulard » trois mois. On doit noter que le prélèvement de gorge avait montré une association de staphylocoques et de pyocyaniques.

IV - *De mai 1961 à mars 1962*

a) Une trachéotomie fut pratiquée d'emblée. Sous corticoïdes et antibiotiques. La canule fut enlevée le cinquième jour.

b) Trois trachéotomies furent faites secondairement après tubage. Les trois malades reçurent le traitement standard décrit ci-dessus. Tous les trois furent décanulés avant une semaine.

Conclusion :

Le traitement associant antibiotiques et corticoïdes a-t-il diminué le pourcentage des trachéotomies dans les laryngites ?

Il semble qu'on puisse répondre positivement puisqu'avant l'apparition des corticoïdes le pourcentage des trachéotomies d'emblée était de 5 % contre 3 % actuellement.

De plus, les trachéotomies secondaires à un tubage s'élevaient à 38 % de la totalité des tubages, contre 22 % actuellement.

Cependant, M. H. Moulonguet, dans une communication publiée dans les Annales d'O.R.L. (octobre-novembre 1958), écrit qu'avant les corticoïdes le quart des malades tubés devaient être trachéotomisés secondairement. Dans notre étude, sur 61 tubages, 14 furent trachéotomisés secondairement. Dans ce cas, la proportion de un malade sur quatre reste sensiblement la même.

De même, les corticoïdes n'empêchent pas certains malades de devenir « canulards » pendant un à plusieurs mois, bien que, dans l'ensemble, les suites opératoires apparaissent plus simples et la décanulation plus rapide.

On peut donc écrire que, si les corticoïdes améliorent, dans la majorité des cas, le pronostic des trachéotomies pour laryngites sous-glottiques, il n'en reste pas moins que certaines formes graves réagissent mal à cette thérapeutique.

DÉCÈS

La mort peut être précoce, réflexe, à l'occasion d'un examen O.R.L., d'un tubage ou d'une trachéotomie en cours. Elle peut, par contre, terminer brutalement le cours d'une affection simple en apparence ou au contraire grave par ses signes asphyxiques ou toxiques. Il semble qu'un certain nombre de facteurs expliquent ou favorisent cette issue fatale :

— un réflexe vagal anormalement sensibilisé ;
— une broncho-pneumonie avec foyers d'infarcissements ou d'atélectasies massives ;
— des troubles métaboliques et anoxiques profonds, à retentissement central ou périphérique ;
— des lésions graves, enfin, de myocardite toxique ignorée du clinicien.

Etude statistique

Sur 374 malades, il faut déplorer *douze décès*, soit environ 3 %

Mai 58-59	6
Mai 59-60	0
Mai 60-61	1
Mai 61 - Mars 62	5

ce qui montre la gravité extrême de cette affection.

I - *De mai 1958 à mai 1959*

On constata :
— quatre décès d'enfants de 2 mois à 1 an,
— deux décès d'enfants de 1 à 3 ans,
— deux malades décédèrent le jour de leur hospitalisation :
— l'un sans qu'aucune thérapeutique n'ait pu être mise en œuvre ;
— l'autre lors d'une trachéotomie.
— deux malades avaient été tubés :
— l'un mourut après cinq jours d'hospitalisation, malgré un traitement médical associant antibiotiques, corticoïdes et toniques cardio-vasculaires ;
— l'autre mourut dans les mêmes conditions après onze jours d'hospitalisation, sans que le tubage ait pu le sauver ;
— deux malades avaient été trachéotomisés :
— l'un d'emblée le jour de l'hospitalisation. Il décéda un mois plus tard après plusieurs essais de décanulation infructueux, malgré le traitement médical (antibiotiques et corticoïdes) ;
— l'autre, trachéotomisé le jour de l'hospitalisation, décéda dans les mêmes conditions après un mois et demi d'hospitalisation.

II - *De mai 1959 à mai 1960*

Aucun décès ne fut signalé.

III - *De mai 1960 à mai 1961*

Le seul décès fut celui d'un garçon de 12 mois. Il avait reçu le traitement médical habituel, avait été tubé le jour de son hospitalisation. Il décéda au onzième jour.

IV - *De mai 1961 à mars 1962*

Il faut constater la forte proportion de décès au cours de cet hiver où sévit une épidémie de laryngites graves qui ont très souvent la forme de laryngo-trachéo-bronchite.

Quatre enfants de moins de deux ans et un grand enfant de huit ans moururent dans le service.

Un garçon mourut rapidement en trois jours, sous tubage et traitement médical pourtant intensif.

Un enfant de trois mois mourut après quinze jours dans un syndrome de toxicose à colibacilles.

Un garçon de dix-neuf mois mourut sous trachéotomie après dix jours d'hospitalisation, le sixième jour suivant la trachéotomie.

Un garçon d'un an mourut après un mois et demi d'hospitalisation. Une trachéotomie avait été faite hors du service avant l'hospitalisation ; chaque essai de décanulation déclenchait une crise asphyxique. L'examen anatomique montra que la trachéotomie avait été faite intercricothyroïdienne.

Ce cas donne toute son importance à la minutie qu'on doit apporter dans l'acte chirurgical.

L'intervention aura lieu sous anesthésie locale, le plus rapidement possible, mais très minutieusement. L'incision cutanée sera assez longue, strictement sur la ligne médiane. Par dissection des plans musculo-aponévrotiques en restant strictement médian, en pratiquant une soigneuse hémostase à la demande, on découvre les trois ou quatre premiers anneaux trachéaux. Dans ce temps, on peut être gêné par un tissu graisseux abondant, un isthme thyroïdien qu'on refoule vers le haut ou qu'on incise entre deux pinces, un gros thymus qu'on refoule vers le bas.

Après incision de la trachée, on introduit la canule à l'aide du dilatateur de Trousseau.

On débarrasse alors, par aspiration, les mucosités qui peuvent encombrer l'arbre trachéo-bronchique.

La trachéotomie de l'enfant est plus grave que celle de l'adulte du fait d'une technique plus délicate et d'une fréquence plus grande des accidents syncopaux.

Durant ce dernier hiver, enfin, une fille de six mois fut adressée dans le service sous trachéotomie, venant de Cherbourg ; elle décéda le lendemain dans un tableau d'infection pulmonaire aiguë.

L'autopsie redressa un diagnostic erroné en mettant en évidence des lésions de laryngo-trachéo-bronchite dues à un corps étranger métallique enchassé dans la bronche, souche gauche.

Sur ces onze décès (puisque le dernier n'était pas dû à une laryngite sous-glottique banale) :
— deux malades ne reçurent aucune thérapeutique autre que médicale,
— un malade mourut de toxicose,
— quatre enfants furent tubés,
— quatre furent trachéotomisés.
Le pourcentage des décès est d'environ 3 %.

Conclusion

En ce qui concerne les décès, il ne semble pas que les corticoïdes aient apporté une amélioration nette dans le pourcentage.

En effet, avant les corticoïdes, le pourcentage des décès était, d'après MM. Ombredanne et Mouchet, de 3 à 5 %.

Dans la thèse de Brosseron, sur 300 cas (1954-1958), on constate huit décès, soit à peine 3 %.

Dans la « Gazette Médicale » du 25 février 1962, M. Veslot écrit :

« Il y a trente ans, la mortalité atteignait, aux Enfants-Malades, 50 à 60 %, malgré l'oxygène et les antispasmodiques. De 1952 à 1958, la mortalité tombre à 5 %. »

Le pourcentage des décès a donc peu varié depuis 1958. Et il est certain que, parfois, les corticoïdes apparaissent inefficaces, du fait de la gravité de l'infection, de l'aspect « toxique » de certaines laryngites sous-glottiques, du fait de la déficience du terrain et du retard apporté au traitement.

LES AUTRES ANTI-INFLAMMATOIRES

D'autres corticoïdes sont à la disposition du praticien pour le traitement des laryngites.

Les nombreux corticoïdes per os et injectables spécialisés actuellement n'ont pas été prescrits aux Enfants-Malades. Il semble que leur action soit superposable à celle des corticoïdes employés qui ont donné jusqu'ici satisfaction.

L'A.C.T.H. n'a jamais été employé dans le service. Il semble de moins en moins employé. Il a cependant donné semble-t-il des succès entre les mains de certains. Par contre, d'autres lui dénient toute action par rapport à un groupe témoin. La dose employée est de 2 milligrammes par kilo et 24 heures.

Quant à la phényl-butanoze qui a été employée par certains auteurs, son efficacité apparaît moindre que celle des corticoïdes. Mais surtout son maniement est difficile et dangereux. En effet, son intolérance digestive est certaine et les accidents divers, en particulier sanguins, qu'elle peut provoquer, l'ont proscrite au traitement des laryngites sous-glottiques aux Enfants-Malades.

Un nouvel anti-inflammatoire, dérivé de la phényl-butazone, le G 27202, a été spécialisé récemment.

Cette spécialité a été prescrite dans le service dans cinq cas de laryngites sous-glottiques.

Le G 27202 est présenté sous forme de dragées de 100 milligrammes. Les doses prescrites sont d'environ 10 milligrammes par kilo et par 24 heures (soit deux demi-dragées par jour) pendant trois jours, puis cédation du traitement en une semaine par doses dégressives.

Des numérations et formules sanguines furent pratiquées ainsi que des dosages de l'albumine urinaire avant et au cours du traitement.

Dans un cas, on nota des vomissements dès le second jour de l'administration du produit.

Deux fois, on nota une leucopénie lors d'une numération, formule sanguine, effectuée à la fin du traitement.

Quant à l'efficacité du G 27202 sur la laryngite, il est difficile de se faire une opinion objective sur cinq cas.

Cependant, il semble bien que cette efficacité soit douteuse et certainement moindre que celle des corticoïdes. De plus, les accidents d'intolérance semblent relativement fréquents, contrairement aux corticoïdes avec lesquels nous n'avons jamais constaté d'incidents.

Nous devons cependant citer l'observation d'un enfant qui fut hospitalisé dans un tableau de laryngo-trachéo-bronchite. Il dut être trachéotomisé d'urgence à son entrée.

Le traitement médical se composa d'antibiotiques, d'une injection de soludecadron et de G 27202. Il fut décanulé simplement le septième jour.

DÉCÈS	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janvier	Février	Mars	Avril	TOTAL	
Mai 58 - Mai 59						1	2		1	1	1		6	12 3 %
Mai 59 - Mai 60													0	
Mai 60 - Mai 61										1			1	
Mai 61 - Mars 62	1			1	1			1	1				5	
TRACHÉO d'emblée + secondaires														
Mai 58 - Mai 59		1			1	1	1	3	2	1	2		12	28 6 à 7 %
Mai 59 - Mai 60			1				1			1			3	
Mai 60 - Mai 61	1	1				2	1				2	2	9	
Mai 61 - Mars 62			1			1				2			4	
TUBAGE														
Mai 58 - Mai 59		1				1	6	4	1			1	14	44 11-12 %
Mai 59 - Mai 60					1	1	2	2	2	2	1		11	
Mai 60 - Mai 61	1	1				2	2	1		2	1		10	
Mai 61 - Mars 62	1			1	1	3	1	1	1				9	

TRAITEMENT MÉDICAL	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janvier	Février	Mars	Avril		
Mai 58 - Mai 59	5	4	2		8	14	25	19	5	6	8	4	100	
Mai 59 - Mai 60	2	4	1	3	6	6	4	8	7	12	2	6	61	290
Mai 60 - Mai 61	2	2	3	1	1	6	12	5	7	8	8	9	64	79 %
Mai 61 - Mars 62	8	4			10	9	12	10	9	3			65	
TOTAL DES CAS														
Mai 58 - Mai 59	5	6	2	0	9	17	34	26	9	8	11	5	132	
Mai 59 - Mai 60	2	4	2	3	7	7	7	10	9	15	3	6	75	374
Mai 60 - Mai 61	4	4	3	1	1	10	15	6	7	11	11	11	84	
Mai 61 - Mars 62	10	4	1	2	12	13	13	12	11	5	0	0	83	
Total mai 58 - mars 61 .	21	18	8	6	29	47	69	54	36	39	25	22	374	374

CONCLUSION

Après cette étude statistique de 374 cas de laryngites sous-glottiques de l'enfant traitées dans le service du docteur Ombredanne à l'hôpital des Enfants-Malades, il reste que cette affection est relativement fréquente en clientèle urbaine et hospitalière et grave dans nombre de cas.

Les problèmes thérapeutiques qu'elle pose doivent être résolus rapidement.

Les statistiques que nous avons présentées ci-dessus montrent que les thérapeutiques modernes associant antibiotiques et corticoïdes constituent un progrès très sensible dans le traitement des laryngites sous-glottiques et que le pronostic en est sensiblement amélioré.

Certains auteurs contestent l'efficacité de ces thérapeutiques modernes et notamment celle des corticoïdes. A l'inverse, d'autres auteurs montrent un optimisme exagéré en ce qui concerne l'efficacité de ces mêmes thérapeutiques.

Nos statistiques montrent de façon non équivoque que la vérité se situe à mi-chemin de ces deux attitudes. Beaucoup d'enfants bénéficieront du traitement médical seul, évitant ainsi l'acte chirurgical comportant toujours un risque. D'autres malades tubés ou trachéotomisés verront leurs suites opératoires simplifiées ; enfin, une très petite minorité de laryngites aura une évolution sévère malgré l'association antibiotiques-corticoïdes pour les raisons envisagées plus haut.

En effet, d'après cette étude, il apparaît que, si les laryngites sous-glottiques bénignes et simples chez des enfants à l'état général satisfaisant réagissent bien aux corticoïdes, par contre les laryngites graves d'emblée traitées tardivement et chez des enfants débilités semblent peu améliorées par cette thérapeutique.

C'est dire l'importance du diagnostic précoce, de l'hospitalisation rapide et de la mise en route immédiate du traitement.

Nous terminerons ce travail par des chiffres en comparant une fois encore nos résultats aux statistiques antérieures :

Mai 1958 - Mars 1962	Mai 1954 - Mai 1958
374 cas	300 cas
79 % de guérisons simples, dont 90 % en moins de 10 jours.	68 % de guérisons simples
12 % de tubages	16 % de tubages
6 % de trachéotomies d'emblée et secondaires : 3 % d'emblée 3 % secondaires	13 % de trachéotomies 3 % d'emblée 10 % secondaires

Dans une autre statistique antérieure aux corticoïdes, on note :

— 60 % de guérisons simples,

— 35 % de tubages dont un quart furent trachéotomisés,

— 3 % de trachéotomies d'emblée.

Le pourcentage des guérisons simples est donc amélioré de 10 à 20 %.

Celui des tubages, de 5 à 10 %.

De plus, le nombre de jours d'hospitalisation est très réduit dans les laryngites simples et le nombre des trachéotomies secondaires est très diminué.

Par contre, les 3 à 5 % de trachéotomies d'emblée se retrouvent dans toutes les statistiques.

Quant aux décès, de même que les trachéotomies d'emblée, ils semblent peu influencés par la thérapeutique puisque les 3 à 5 % se retrouvent dans la majorité des statistiques des laryngites sous-glottiques traitées par les antibiotiques seuls.

Nous avons constaté de même la plus grande efficacité des corticoïdes injectables (cortisone, soludecadron) par rapport aux corticoïdes per os (cortancyl). Les meilleurs résultats sont obtenus par l'association corticoïde décrite ci-dessus et employée actuellement d'une façon standard dans le service des Enfants-Malades, sans que jamais, malgréles fortes doses, on ait eu à déplorer des incidents d'intolérance.

Vu, le Doyen :
BINET.

Vu, le Président :
AUBRY.

Vu, le Recteur :
ROCHE.

BIBLIOGRAPHIE

LE MERCIER H.-P. — Laryngites aiguës sténosantes non diphtériques de l'enfant. (Thèse, Paris, 1946.)

ABOULKER P., LISSAC et SAINT-PAUL O. — Le laryngologiste et les données actuelles du traitement des insuffisances respiratoires aiguës. (Arnette, Paris, 1959.)

POUIT Edgar. — Contribution à l'étude des laryngites suffocantes primitives de l'enfant. (Thèse, Paris, 1952.)

BOLLOBAS B. — Complications laryngées dues à la rougeole. (Practica O.R.L., 19, n° 4.)

GOUSSAR C. — Laryngites sous-glottiques de la première enfance. (Thèse, Paris, 1947.)

DEUIL, LE BICHOT. — Hypolaryngites aiguës infectieuses. (Thèse, Paris, 1949.)

BOUCHET, DEBAIN, BUISSIERE H. et FABRE. — A propos de 25 cas de laryngites sous-glottiques. Renseignements fournis par l'épidémie de 1951-1952. (Annales O.R.L., juillet 1953.)

Mlle COUTEAU J.-M. — Diagnostic et traitement d'urgence des dyspnées laryngées chez l'enfant. (Journal Médical de Bordeaux, janvier 1956.)

DEHALDENT J.-E. — Dyspnées laryngées. (Inter - Exter, décembre 1960.)

AHOUDRUZ Albert. — Laryngo-trachéo-bronchite aiguë infantile. (Thèse, Genève, 1952.)

SISTRON. — La laryngoscopie directe : méthode de diagnostic et de traitement des dyspnées inflammatoires aiguës de l'enfant. (Cahiers Médicaux de l'Union Française, 1949, n° 26.)

BOURGEOIS R. — La laryngite sous-glottique de la première enfance. (Revue Médicale Française, 1943.)

DUBOIS J.-P. — Traitement des hypolaryngites œdémateuses par la Cortisone. (Thèse, Paris, 1955.)

FRANCO R., GONZALEZ, MARTINEZ. — Traitement des laryngites sténosantes par la Tétramycine. (Revue Clinique Espagnole, 15 juillet 1956.)

GUILLARD J.-P. — L'application des corticostéroïdes dans le traitement de hypolaryngites aiguës. (Practica O.R.L., janvier 1960.)

GIGNOUX et TAKIZAWA. — Indications thérapeutiques dans les laryngites sous-glottiques de l'enfance. (Journal Médical de Lyon, 20 septembre 1951.)

HERARD J. — Le médecin praticien en présence d'une laryngite dyspnéisante chez l'enfant. (Gazette Médicale de France, 10 décembre 1959.)

LAMAS H. et CLAUSSE J. — Les traitements des laryngites sous-glottiques de l'enfant. Traitement local par la Trypsine. (Archives Françaises de Pédiatrie, 1956.)

LEMARIEY A. — Les dyspnées laryngées et les sténoses aiguës du larynx chez l'enfant. (Annales O.R.L., mai-juin 1950.)

MOUNIER-KUHN et MUINECOURT. — Traitement des dyspnées laryngées chez l'enfant. (Revue de Pédiatrie, mars-avril 1949.)

LEROUX-ROBERT. — Les laryngites aiguës suffocantes de l'enfant en pratique courante. Tubage et trachéotomie. (Semaine des Hôpitaux, 1942.)

Mlle EMARD. — Traitement actuel des laryngites sous-glottiques de l'enfant. (Thèse, Lyon, 1948.)

MASPETIOL. — La dyspnée laryngée chez l'enfant. (Journal de Médecine et de Chirurgie pratique, février 1942.)

MOULONGUET H. — La laryngite sous-glottique de l'enfant. (Journal de Médecine pratique, mars 1957.)

MOULONGUET H. — Laryngite sous-glottique de l'enfance. (Revue du Praticien, 24 juillet 1957.)

BOUCHET, DEBAIN, BOISSIERE, FABRE. — A propos de 110 cas de laryngites sous-glottiques observées dans le service O.R.L. des Enfants-Malades. (Société O.R.L., 1953.)

L'HIRONDEL J. et HAMON L. — Sur le diagnostic précoce et le traitement cortisonique des laryngites suffocantes. (Revue de Médecine Normande, mai 1959.)

MOATTI L. — La corticothérapie dans les laryngites sous-glottiques de l'enfance. (Tunisie Médicale, mai 1959.)

MOULONGUET H. — Conduite à tenir devant les dyspnées aiguës de l'enfant. (La Médecine Infantile, août 1957.)

MOLINIER, KOLIN, LOFON H. — Problèmes posés par la décanulation chez le nourrisson. (Pédiatrie, 1957, n° 12.)

MULER H. — Les laryngites œdémateuses observées à l'Hôpital Trousseau. Essai de traitement de quelques-unes d'entre elles par la Cortisone et le Cortancyl à hautes doses. (Annales O.R.L., décembre 1958.)

MULER H. — Dyspnée laryngée chez l'enfant. (Presse Médicale, 17 février 1962.)

OMBREDANNE M. et MOULONGUET H. — Essai de corticothérapie dans les laryngites sous-glottiques de l'enfance. (Annales O.R.L., octobre-novembre 1958.)

SEDALLIAN P. et VINCENT P. — L'intérêt pronostique des examens bactériologiques dans les laryngites suffocantes non diphtériques de l'enfant. (Journal Médical de Lyon, 20 février 1958.)

SEDALLIAN P., GARIN J.-P., DALMAIS J. et VINCENT P. — Traitement des laryngites aiguës de l'enfant par les aérosols d'hémisuccinate d'hydrocortisone. (Lyon Médical, 203, 1960.)

TURNER J.-A. et MORGAN E.-A. — L'A.C.T.H. dans le traitement de la laryngo-trachéite aiguë. (Am. J. Dis. Child., 1952.)

VIALA J.-T. — Indications de la trachéotomie. (Cahiers Médicaux Lyonnais, 1961, n° 3.)

CAYLA A. — Aperçu historique sur les dyspnées laryngées. Leur évolution par les thérapeutiques actuelles. (Symposium sur les dyspnées laryngées aiguës du nourrisson et de l'enfant. (Gazette Médicale de France, 25 février 1962.)

BROSSERON Ch. — Etude statistique de 300 cas de laryngites sous-glottiques chez l'enfant observés à l'Hôpital des Enfants-Malades. (Thèse, Paris, 1958.)

Imp. J.-B. GAUCHÉ - Daué 7 0 1 0 6 2

Imprimerie J-B. GAUCHÉ
Doué-la-Fontaine - 14.11.62